

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑤

Int. Cl.:

B 60 n, 1/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑥

Deutsche Kl.: 63 c, 46

⑩  
⑪

# Offenlegungsschrift 2 227 659

⑫  
⑬  
⑭

Aktenzeichen: P 22 27 659.1

Anmeldetag: 7. Juni 1972

Offenlegungstag: 20. Dezember 1973

Ausstellungsriorität: —

⑩ Unionspriorität  
⑪ Datum: —  
⑫ Land: —  
⑬ Aktenzeichen: —

---

⑭ Bezeichnung: Am Kotflügel gelagerter Beifahrersitz an Schleppern, Traktoren und Baufahrzeugen

⑮ Zusatz zu: —

⑯ Ausscheidung aus: —

⑰ Anmelder: Kettler, Paul Erich, 6361 Ockstadt

Vertreter gem. § 16 PatG: —

---

⑲ Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

DT 2 227 659

Patentanmeldung des  
Herrn Paul Erich Kettler  
6361 Ockstadt / Hessen

(73)

Am Kotflügel gelagerter Beifahrersitz an Schleppern,  
Traktoren und Baufahrzeugen

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen am Kotflügel gelagerten Beifahrersitz an Schleppern, Traktoren und Baufahrzeugen, dessen Sitzrahmen aus der Gebrauchsstellung auf die obere Kotflügelschale wegklappbar ist.

Bei Schlepperfahrzeugen wird im allgemeinen vorgeschrieben, daß neben dem Fahrersitz auf dem Fahrzeug auch einer für den Beifahrer vorgesehen wird. Die Unterbringung eines solchen Beifahrersitzes bereitet jedoch verhältnismäßig große Schwierigkeiten, da auf dem Fahrerstand des Schlepperfahrzeugs nur ein verhältnismäßig beschränkter Raum für die Unterbringung eines solchen zusätzlichen Sitzes vorhanden ist.

Üblicherweise wurden bisher diese Beifahrersitze auf einem der Kotflügel angeordnet. Sie bestanden im wesentlichen aus einem in der Fahrbene liegenden U-förmig gestalteten Rohrprofil, welches an vertikalen Stützen befestigt war, die auf dem Kotflügel angeordnet waren. Hierbei sitzt der Beifahrer quer zur Fahrtrichtung und um etwas höher als der Fahrer. Durch die Anordnung des Beifahrersitzes auf dem Kotflügel wurde der Beifahrer jedoch in erheblichem Maße durch die inzwischen

309851/0130

mehr und mehr verwendeten Wetterverdecke oder Fahrerhauskonstruktionen behindert, die zur Erzielung niedriger Finfahrten verhältnismäßig niedrig gebaut werden mußten.

Darüber hinaus ergaben sich Behinderungen durch die neuerdings vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Schutzrahmen, die dazu dienen, für den Fahrer und Beifahrer einen gesicherten Raum zu schaffen, in welchem sie das Unfallgeschehen, z.B. einen Umsturz des Fahrzeuges, ohne Verletzungen überstehen können. Die hierbei zum Teil über dem Kopfbereich des Beifahrers geführten Profile dieser Schutzrahmen stellten immer eine gewisse Gefahr des Anstoßens mit dem Kopf dar, da sie verhältnismäßig nahe am Kopf des Beifahrers vorbeigeführt werden mußten.

Durch die verschiedenen Einsatzbedingungen werden die Traktoren, Schlepper und Baufahrzeuge zwangsläufig auch mit immer stärkerem Antrieb versehen, was zwangsläufig größere Reifenausführungen zur Folge hat. Dadurch nimmt aber die Bauhöhdifferenz zwischen der Kotflügelober schale zur Höhe des eigentlichen Fahrersitzes im Fahrzeuginnenraum immer mehr zu. Dadurch bedingt kommt es nicht selten vor, daß die Beine des Beifahrers, durch die unterschiedliche Körpergröße bedingt, frei im Fahrzeuginnenraum baumeln und dadurch eine erhebliche Gefährdung gegeben ist. Insbesondere bei verhältnismäßig kleinen Beifahrern oder Mitfahrern, wie Kindern, ist eine sichere Abstützung der Füße überhaupt nicht mehr gewährleistet.

Bei einer derartigen Beifahrersitzanordnung auf dem Kotflügel, die sehr beengt ist, tritt eine weitere Gefahr dadurch ein, daß durch die starre Hinterachse des Schleppers und durch die auf der zu befahrenden Weg-

strecke eventuell vorhandenen Schlaglöcher gerade um die Längsachse des Schlepperfahrzeuges erhebliche, quer zur Fahrzeulgängsachse wirksame Beschleunigungsmomente auf den Beifahrer einwirken, die die Tendenz verfolgen, den Beifahrer auf den Fahrer zu schleudern und dabei eine ernsthafte Behinderung des Fahrers und damit Gefährdung des Fahrverhaltens bewirken.

Es sind daher auch schon Bauarten von Beifahrersitzen bekanntgeworden, bei denen man die Beifahrer, wie auf einem Motoradsitz, hinter dem Fahrer in die Mitte des eigentlichen Fahrzeuginnerraumes gesetzt hat oder aber auch entgegengesetzt, also Rücken und Rücken zum Fahrer.

Bei der zuerst genannten Bauart ist die Positionierung insofern schwer, weil der Fahrer durch den Beifahrersitz bei der Betätigung der hinten am Fahrzeug angehängten Anbaugeräte behindert wird. Außerdem wird diese Sitzstellung auch oftmals als unangenehm empfunden und auch dies kann den Fahrer in seinem Fahrverhalten beeinflussen.

Die zweitgenannte Bauart, bei welcher der Fahrer und Beifahrer Rücken an Rücken sitzen, hat sich schon deshalb nicht durchsetzen können, weil die Füße des Beifahrers in die Anbaugeräte hineinreichen können und dadurch erheblich gefährdet sind.

Weiterhin hat man auch Beifahrersitze vorgeschlagen, deren Sitzfläche unterhalb der eigentlichen Kotflügelschale am Kotflügelseitenblech hochschwenkbar befestigt ist. Auch bei diesen Ausführungen, die hinsichtlich ihrer Schwenkbarkeit auf einem bestimmten Abstand unterhalb der oberen Kotflügelschale beschränkt waren, ergab

309851/0130

AVIATION GERMANY

BAD ORIGINAL

sich bei Schleppern mit großen Raddurchmessern immer noch die Schwierigkeit, daß der Beifahrer sich auf dem Boden des Fahrzeuginnenraumes sicher abstützen konnte.

Der Gedanke, zur Abstützung der Füße feste Fußstützen vorzusehen; die auch kleinen Personen die Möglichkeit einer sicheren Fußabstützung bietet, wurde schon deshalb verworfen, da eine solche Fußstütze im Fahrzeuginnenraum angeordnet sein müßte und dadurch eine erhebliche Behinderung während der Arbeit, beispielsweise bei der Bedienung der Arbeitsgerätschaften, und auch dadurch bedingt, eine entsprechende Unfallgefahr darstellen würde.

Hier setzt nun die vorliegende Erfindung ein und hat sich zur Aufgabe gestellt, einen Beifahrersitz zu schaffen, bei welchem das vorbesprochene Problem in einfachster Art und Weise gelöst ist.

Die Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem am Kotflügel gelagerten Beifahrersitz an Schleppern, Traktoren und Baufahrzeugen, dessen Sitzrahmen aus der Gebrauchsstellung auf die obere Kotflügelschale weggklappbar ist, darin gesehen, daß der Beifahrersitz mit einer ebenfalls am Kotflügel seitlich schwenkbar gelagerten Fußstütze in Wirkverbindung steht. Durch die Wirkverbindung zwischen dem Beifahrersitz und der Fußstütze wird sichergestellt, daß die Fußstütze auch in Betriebsstellung ist, wenn der Beifahrersitz seine Betriebsstellung eingenommen hat, d.h., daß der Beifahrersitz praktisch erst dann besetzt werden kann, wenn die Fußstütze ausgeschwenkt ist.

Dabei ist es möglich, daß die Wirkverbindung über ein Zugmittel (Gurt, Kette, Seil etc.) erfolgt, welches

einerseits am Beifahrersitz und andererseits an der Fußstütze befestigt ist. Selbstverständlich kann die Wirkverbindung über ein oder mehrere Zugmittel erfolgen.

Ein weiteres Merkmal der Erfindung wird darin gesehen, daß die Gebrauchsstellung der Fußstütze durch das oder die Zugmittel fixiert ist. Dabei kann das oder die Zugmittel bevorzugt an denjenigen Eckbereichen des Sitzrahmens und des Fußstützenrahmens angreifen, die in der Gebrauchsstellung zum Fahrzeuginnenraum zu liegen.

Eine konstruktive Ausführungsmöglichkeit nach der Erfindung wird dadurch gekennzeichnet, daß der Fußstützenrahmen als ein geschlossener Rahmen ausgebildet ist, von dem ein Holm im Schwenklager angreift, während der hierzu parallel liegende andere Holm in Verbindung mit einem Zwischenholm einen Trittbrettrahmen bildet. Dabei können die Innenflächen des Trittbrettrahmens durch ein trittfestes Material abgedeckt sein.

Eine andere Ausführungsmöglichkeit wird dadurch gekennzeichnet, daß die Fußstütze aus einem U-förmig gebogenen Profil gebildet ist, dessen einer Schenkel am Schwenklager angreift, während der andere Schenkel parallel zur Fahrzeuggängsachse vor und unter der zum Fahrzeuginnenraum zu liegenden vorderen Sitzrahmenkante geführt ist. Dabei kann der zur Fußabstützung dienende Schenkel des Fußstützenrahmens ebenfalls mit einer trittfesten Auflage versehen sein.

Die Erfindung wird anhand einer Zeichnung, die zwei beliebige Ausführungsbeispiele in perspektivischen Ansichten darstellt, näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Beifahrersitz mit Fußstütze in Betriebsstellung,

309851/0130

Fig. 2 denselben Beifahrersitz mit Fußstütze in Ruhestellung,

Fig. 3 denselben Beifahrersitz mit einer anderen Fußstütze in Betriebsstellung und

Fig. 4 den Beifahrersitz mit Fußstütze gemäß Fig. 3 in Ruhestellung.

Der allgemein mit 1 bezeichnete Beifahrersitz besteht aus einem Sitzrahmen 1a, welcher sich aus Holmen 1b und 1c zusammensetzt, welche durch Querholme 1e und 1f verbunden sind, die in ihrem vorderen Bereich vertikal nach oben abgebogen sind und Lagerarme 1g und 1h bilden. Der Sitzrahmen selber ist durch einen flexiblem Zug 1d, beispielsweise aus Stoff überspannt. Der hintere Holm 1b ist dabei in einem Schwenklager 11 gelagert, so daß der Sitzrahmen nach oben auf die obere Kotflügelschale 2b des allgemein mit 2 bezeichneten Kotflügels weggeschwenkt werden kann. Das Schwenklager 11 ist hierbei an dem Kotflügelseitenblech 2a befestigt.

In der in Fig. 1 dargestellten Betriebsstellung wird der Beifahrersitz 1 durch Zug- bzw. Haltemittel 12 und 13 gehalten, welche beispielsweise aus einem Gurt, einem Seil, einer Kette oder einem ähnlichen Mittel bestehen kann. Diese Zug- bzw. Haltemittel 12 und 13 sind beispielsweise, wie mit 14 und 15 angedeutet, auf der Kotflügelschale 2b befestigt und greifen mit ihrem anderen Ende, wie mit 16 und 17 angedeutet, an den oberen Enden der vertikalen Lagerarme 1g und 1h an. Die mit 14 und 15 angedeuteten Lagerstellen können dabei eine beliebige Ausführung erhalten, die jedoch der Einfachheit halber nicht näher dargestellt ist.

Die allgemein mit 3 bezeichnete Fußstütze besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem Fußstützenrahmen 3a, von dem ein Holm 3b in einem Schwenklager 5 gelagert ist, während der andere Holm 3c in Verbindung mit einem Zwischenholm 3d einen Trittbrettrahmen bildet, welcher mit einem trittfesten Material 6 abgedeckt ist.

Das Schwenklager 5 für die Fußstütze 3 ist dabei unterhalb des Schwenklagers 11 für den Beifahrersitz angeordnet. Anstelle der jeweils nur als Einzellager dargestellten Schwenklager 5 und 11 können selbstverständlich auch zwei oder mehrere nebeneinanderliegende Schwenklager vorgesehen werden.

Um zwischen dem Beifahrersitz 1 und der Fußstütze 3 eine Wirkverbindung zu erzielen, sind Zugmittel 4 vorgesehen, die einerseits an dem Fußstützenrahmen 3a angreifen und zum anderen am Beifahrersitz 1 befestigt sind. Diese Zugmittel 4 können beispielsweise Gurte, Ketten, Seile oder dgl. sein. Die Befestigung selber ist in der Art einer Schraubverbindung angedeutet.

Fig. 2 zeigt den Beifahrersitz in der Ausführung gemäß Fig. 1 in weggeklappter Ruhestellung. Hierbei sind die gleichen Bezugszeichen verwendet und es ist ersichtlich, daß der Beifahrersitz 1 und die Fußstütze 3 aus dem Innenraum des Fahrzeuges nach oben auf die obere Kotflügelschale 2b weggeklappt sind und somit innerhalb des Fahrzeuginnenraumes keinerlei Behinderungen mehr darstellen. Der Beifahrersitz 1 kann aber nur wieder in die Gebrauchsstellung gebracht werden, wenn vorher auch die Fußstütze 3 heruntergeklappt und in die Betriebsstellung gebracht worden ist.

309851/0130

BAD ORIGINAL

2227659

In den Fig. 3 und 4 ist eine andere Ausführungsmöglichkeit der Fußstütze 3 dargestellt. Hierbei besteht die Fußstütze 3 aus einem U-förmig gebogenen Profil, dessen einer Schenkel 7 im Schwenklager 5 gelagert ist, während der andere Schenkel 8 ungefähr parallel zur Fahrzeulängsachse vor und unter der zum Fahrzeuginnerraum zu liegenden vorderen Sitzrahmenkante 9 des vorderen Holmes 1c des Sitzrahmens 1a geführt ist. Der Schenkel 8 kann dabei ebenfalls mit einer trittfesten Auflage 10 versehen sein, die im dargestellten Ausführungsbeispiel als aufgeschobene Rolle angedeutet ist. Mit 18 ist der eigentliche Boden des Fahrzeuginnerraumes angedeutet.

Die Fig. 4 zeigt die entsprechende Ruhestellung gemäß Fig. 3.

Selbstverständlich sind außer den dargestellten Ausführungsbeispielen noch weitere Gestaltungsmöglichkeiten des Sitzrahmens einerseits sowie der Fußstütze andererseits gegeben, ohne jedoch dadurch den Gedanken der vorliegenden Erfindung zu verlassen, nämlich den eigentlichen Beifahrersitz in eine direkte Wirkverbindung mit einer Fußstütze zu bringen, wobei die konstruktiven Einzelheiten selbstverständlich entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten gewählt werden können.

309851/0130

BAD ORIGINAL

1. Am Kotflügel gelagerter Beifahrersitz an Schleppern, Traktoren und Baufahrzeugen, dessen Sitzrahmen aus der Gebrauchsstellung auf die obere Kotflügelschale weggklappbar ist,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Beifahrersitz (1) mit einer ebenfalls am Kotflügelseitenblech (2a) schwenkbar gelagerten Fußstütze (3) in Wirkverbindung steht.
2. Beifahrersitz nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Wirkverbindung über ein Zugmittel (4) (Gurt, Kette, Seil etc.) erfolgt, welches einerseits am Beifahrersitz (1) und andererseits an der Fußstütze (3) befestigt ist.
3. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 und 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß ein oder mehrere Zugmittel (4) angeordnet sind.
4. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Gebrauchsstellung der Fußstütze (3) durch das oder die Zugmittel (4) fixiert ist.
5. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das oder die Zugmittel (4) an denjenigen Eckbereichen des Sitzrahmens (1a) und Fußstützenrahmens (3a) angreifen, die in der Gebrauchsstellung zum Fahrzeuginnenraum zu liegen.
6. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Fußstützenrahmen (3a) als ein geschlossener

Rahmen ausgebildet ist, von dem ein Holm (3b) im Schwenklager (5) angreift, während der hierzu parallel liegende andere Holm (3c) in Verbindung mit einem Zwischenholm (3d) einen Trittbrettrahmen bildet.

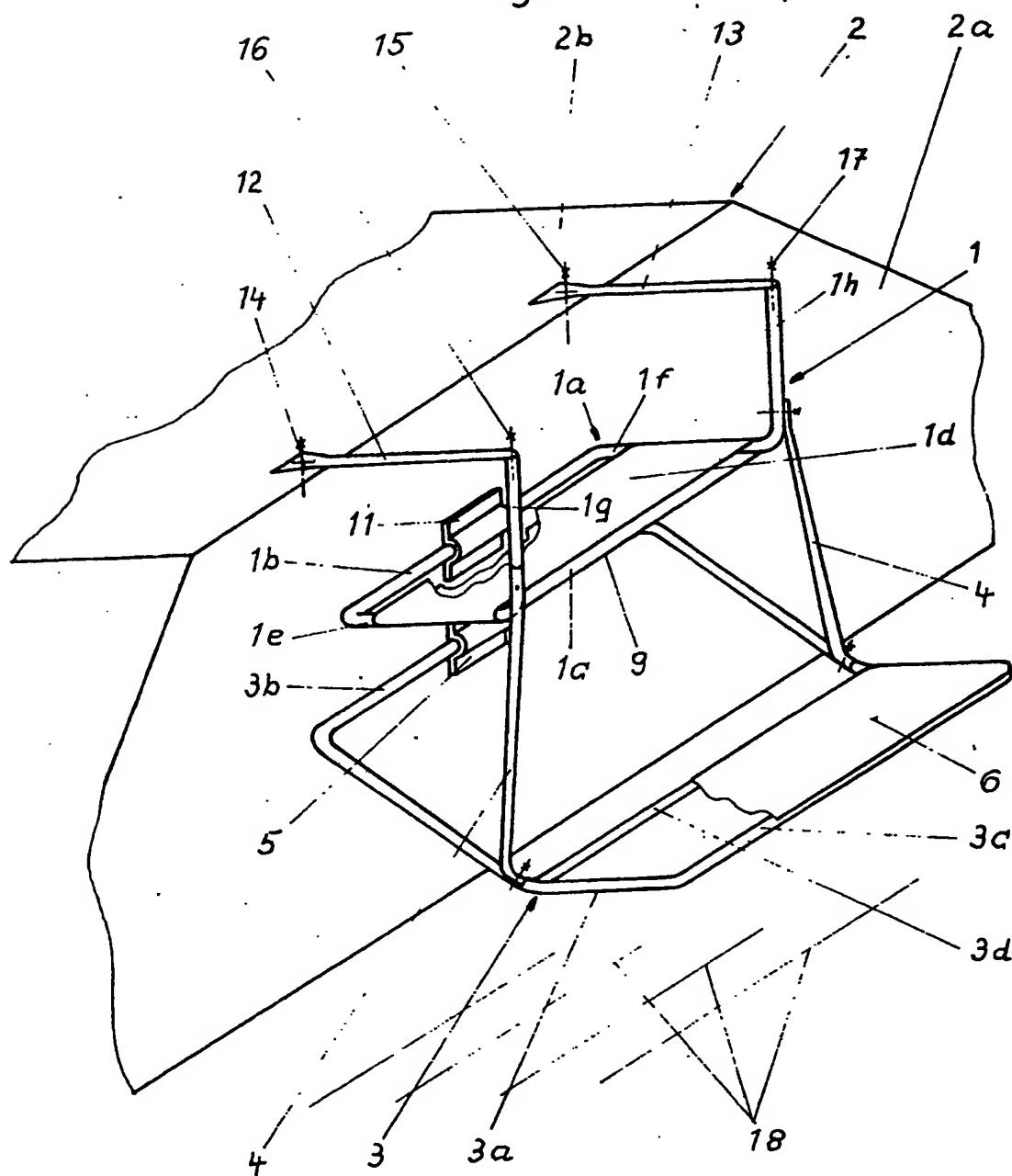
7. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 bis 6, durch gekennzeichnet, daß die Innenflächen des Trittbrettrahmens durch ein trittfestes Material (5) abgedeckt ist.
8. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 bis 7, durch gekennzeichnet, daß die Fußstütze (3) aus einem U-förmig gebogenen Profil gebildet ist, dessen einer Schenkel (7) am Schwenklager (5) angreift, während der andere Schenkel (8) parallel zur Fahrzeuglängsachse vor und unter der zum Fahrzeuginnenraum zu liegenden vorderen Sitzrahmenkante (9) geführt ist.
9. Beifahrersitz nach den Ansprüchen 1 bis 8, durch gekennzeichnet, daß der zur Fußabstützung dienende Schenkel (8) des Fußstützenrahmens mit einer trittfesten Auflage (10) versehen ist.

o

Leerseite

8

Fig. 1



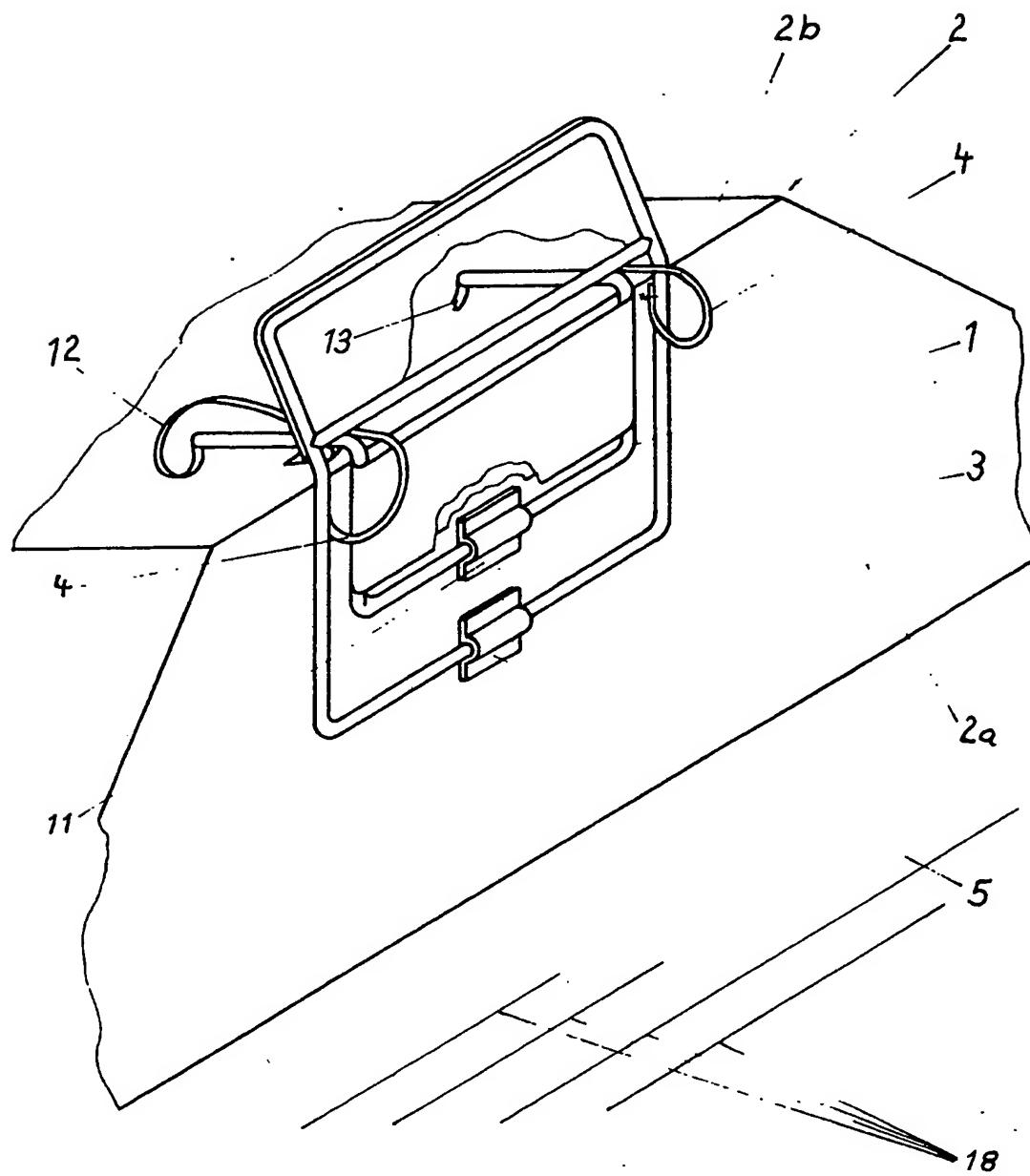
630 46- AT:07.06.72 OT:20.12.73

309851/0130

12.

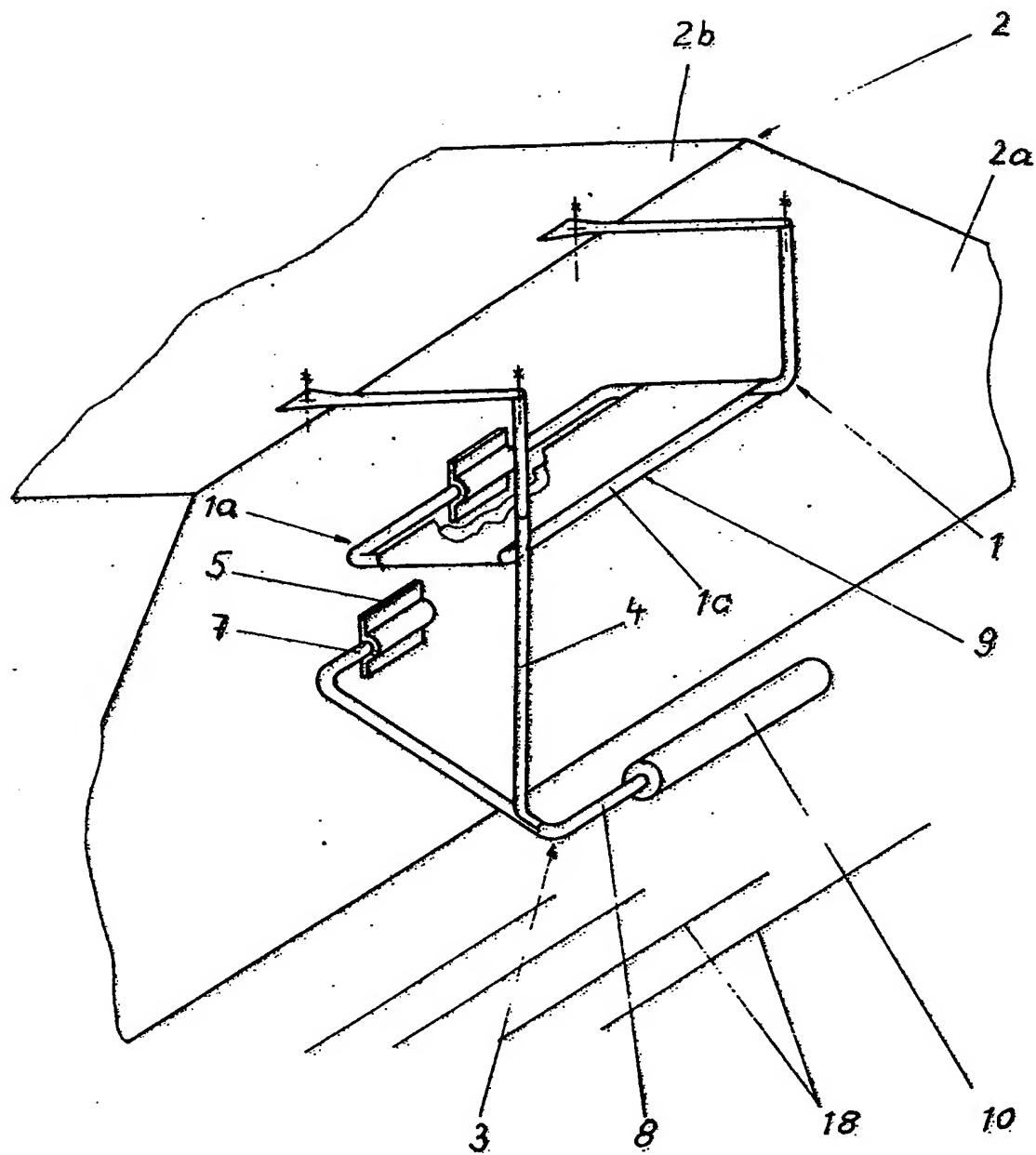
2227659

Fig. 2



309851/0130

- 43 -  
Fig. 3  
2227659

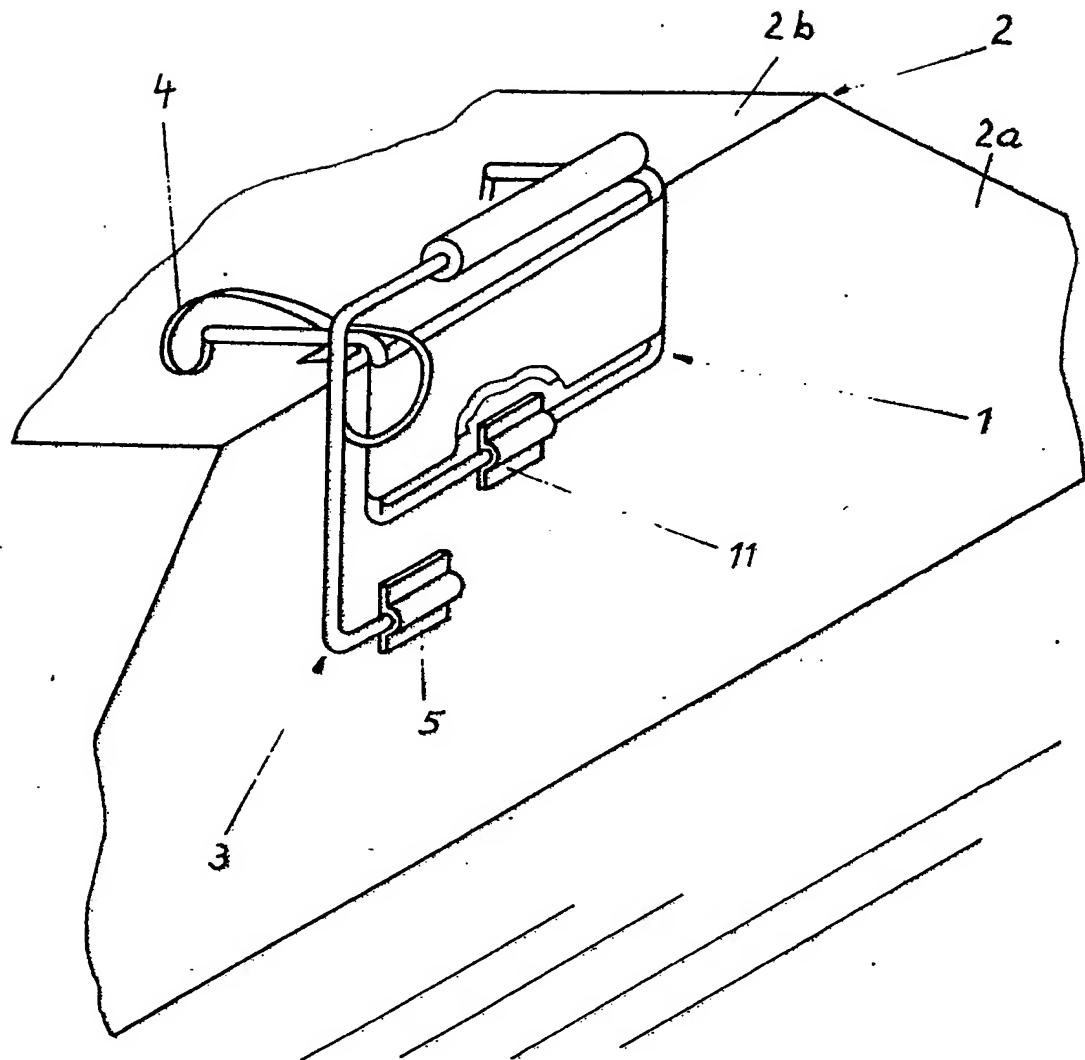


309851/0130

.14.

Fig.4

2227659



309851/0130